

ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO LEXALEATHERSHOP

Wibisono

Program Studi Teknik Informatika, FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta
wibi72jkt@gmail.com

ABSTRAK

Toko Lexaleathershop sebuah bisnis perlengkapan pakaian pria yang ingin menerapkan sistem informasi online, untuk meningkatkan jumlah transaksi penjualan. Toko Lexaleathershop masih menggunakan sistem penjualan yang konvensional. Sistem penjualan yang digunakan belum bersifat online, oleh sebab itu sasaran penjualan belum dapat meluas ke berbagai daerah dan pelanggannya hanya dapat melakukan transaksi penjualan dengan datang ke toko tersebut. Akibatnya statistik penjualan mereka pun tidak menunjukkan adanya perubahan yang signifikan bahkan cenderung menurun. Hal ini akan berdampak pada kesejahteraan perusahaan dan karyawan. Dengan adanya teknologi internet kita tidak hanya diberikan informasi, tetapi juga sebagai fasilitas untuk berbelanja atau memesan suatu barang secara online. Dimana pelanggan tidak perlu bersusah payah berkunjung ke toko penjual barang tersebut, namun cukup hanya dengan melihat produk yang ditawarkan diinternet, kemudian bisa memesan via online diinternet. Dan pembayaran cukup melalui transfer melalui rekening bank toko Lexaleathershop.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Basis Data, Penjualan, Online

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan internet dan teknologi sudah sangat maju. Banyak aktivitas yang dilakukan secara manual, kini mulai dipermudah dengan adanya teknologi yang serba instan dan cepat. Penggunaan teknologi diharapkan dapat memberikan manfaat yang besar terhadap dunia bisnis yang kompetitif tersebut. Perusahaan yang mampu bersaing dalam kompetisi tersebut adalah perusahaan yang mampu mengimplementasikan teknologi ke dalam perusahaannya. Salah satu jenis implementasi teknologi dalam hal meningkatkan persaingan bisnis adalah dengan menggunakan *electronic commerce (e-commerce)* yaitu untuk memsarkan berbagai macam produk atau jasa, baik dalam bentuk fisik maupun digital. Dengan ini *e-commerce* didefinisikan sebagai proses pembelian dan penjualan antara dua belah pihak di dalam suatu perusahaan dengan adanya

pertukaran barang, jasa, atau informasi melalui media internet [2]

Toko Lexaleathershop menggunakan transaksi yang masih manual dengan membuka toko offline disebuah mall, Toko Lexaleathershop awalnya hanya menjual barang-barang atau produk kulit saja seperti dompet kulit, sepatu kulit, ikat pinggang kulit namun dengan seiring berjalanya waktu Toko Lexaleathershop manambah produk *fashion* dan lainnya yang lebih lengkap. Pelanggan dapat langsung datang ke toko untuk melihat dan memilih produk yang ingin dibeli namun dengan adanya penutupan *Covid-19* toko Lexaleathershop terpaksa tutup dan kehilangan pelanggan. Dengan berjualan offline tentunya banyak pesaing yang juga berjualan dengan produk yang sama itu membuat Toko lexaleather harus lebih meningkatkan pemasaran. Dengan memanfaatkan perkembangan internet, toko Lexaleathershop ingin menggunakan website *e-commerce* sebagai salah satu

media penjualan dan promosi, maka dengan ini diharapkan memperluas daerah pemasaran produk dan memudahkan pembeli untuk memilih dan memesan produk dimanasaja dan kapan saja.

Hal ini juga akan mempermudah memasarkan produk kepada pelanggan dan menambah omzet penjualan. Serta dengan adanya website ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk penjual dan pelanggan untuk bertransaksi dengan menghemat waktu dan biaya.

2. METODOLOGI

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem penelitian ini adalah SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model Waterfall. Semua *software developer* dalam perusahaan pastinya menggunakan SDLC mengembangkan *software* atau aplikasi. SDLC adalah kependekan dari *Systems development life cycle* atau dalam bahasa Indonesia disebut siklus hidup pengembangan sistem. SDLC adalah siklus yang digunakan dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah secara efektif.

SDLC menjadi kerangka yang berisi langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memproses pengembangan suatu perangkat lunak. Sistem ini berisi rencana lengkap untuk mengembangkan, memelihara, dan menggantikan perangkat lunak tertentu. SDLC juga berfungsi membagi peranan dan tanggung jawab yang jelas antara pengembang, desainer, analis bisnis, dan manajer proyek. Fungsi lain dari SDLC ialah dapat memberikan gambaran input dan output yang jelas dari satu tahap menuju tahap selanjutnya. Salah satu SDLC yang paling sering digunakan dalam pengembangan sistem yaitu SDLC *Waterfall*. *Waterfall* Model, disebut juga model klasik, memiliki beberapa tahap utama, yaitu analisis dan rekayasa sistem,

perancangan, penulisan program, pengujian, dan pemeliharaan.



Gambar 1 SDLC *Waterfall*
Sumber : Penelitian mandiri

2.1. Requirement Analysis

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

2.2 Design

Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan *hardware* dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

2.3 Development

Pada tahap ini terjadi proses menerjemahkan perancangan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, dengan menggunakan kode kode bahasa pemrograman. Kode program yang dihasilkan masih berupa modul-modul kapasitas kecil yang nantinya akan digabungkan pada tahap berikutnya. Bahasa pemrograman yang digunakan

untuk membuat sistem informasi ranking kinerja karyawan ini adalah PHP.

2.4 Testing dan Implementasi

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

2.5 Maintanance

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

2.6 Diagram Alir

Diagram alir, bagan alir, atau bagan arus adalah sebuah jenis diagram yang mewakili algoritme, alir kerja atau proses, yang menampilkan langkah-langkah dalam bentuk simbol-simbol grafis, dan urutannya dihubungkan dengan panah. Diagram ini mewakili ilustrasi atau penggambaran penyelesaian masalah [5]



Gambar 2 Diagram Alir
Sumber : Penelitian mandiri

2.7 Tahapan dan Analisis Perancangan

Berdasarkan gambar 2 di atas, maka tahapan dalam melakukan analisis dan perancangan sistem penjualan pada toko Lexaleathershop berbasis web adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan referensi, data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelola bahan penelitian. Referensi ini dapat dicari dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs di internet yang dapat mendukung teori penyelesaian “Analisis dan Perancangan Website *E-commerce* pada Toko Lexaleathershop”.

b. Pengumpulan data

Setelah studi literatur didapat, analisis dan perancangan ini memerlukan pengumpulan data. Pengambilan data dilakukan di Toko Lexaleathershop.

Adapun penulis melakukan pengambilan data yang dibutuhkan dalam menyelesaikan analisis dan perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

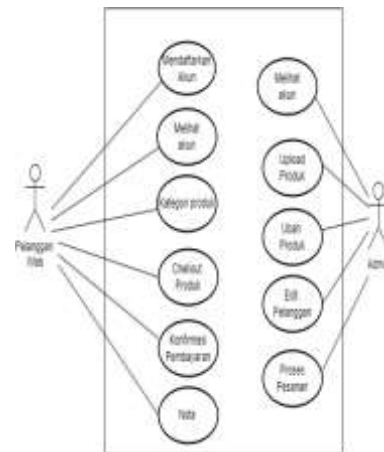
Penulis melakukan observasi langsung ke Toko Lexaleathershop, dan mendapatkan beberapa hasil yang didapat, yaitu :

- Produk – produk apa saja yang dijual ditoko tersebut
- Proses penjualan dan pembelian di toko tersebut yang masih manual

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab kepada pemilik

toko seputar keluhan – keluhan dalam proses jual beli. Dari wawancara tersebut, didapatkan kesimpulan bahwa tidak jarang Pemilik mengalami kerugian dari proses penjualanya yang disebabkan oleh lemahnya pencatatan dan tidak adanya sistem komputerisasi yang mengatur. Dan gagalnya pelanggan yang sudah datang untuk membeli produk karena tidak tahu ketersediaan produk yang mereka cari. Oleh karena itu dengan adanya Web Lexaleathershop memudahkan pelanggan untuk melihat stok yang tersedia.



Gambar 3 Use Case Diagram Web Lexaleathershop
Sumber : Penelitian mandiri

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Sistem

Berdasarkan informasi yang didapat dari pemilik dan karyawan toko Lexaleathershop. Sistem penjualan masih manual dimana pelanggan harus datang ke toko untuk melihat dan memilih produk, apabila produk yang mereka inginkan telah habis stock saat maka mereka datang bisa dikatakan akan membuang – buang waktu pelanggan. Untuk menunggu stock biasanya harus menggunakan sistem Po atau stock datang sampai tenggat waktu yang belum ditentukan. Tentunya itu menyulitkan pemilik toko dan calon pelanggan.

3.2. Perancangan sistem

Pada penelitian ini, perancangan sistem menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*) meliputi use case diagram, activity diagram, class diagram dan sequence diagram.

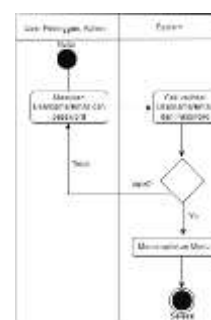
3.3 Use Case Diagram

Berdasarkan analisis kebutuhan maka dibuatlah Use Case Diagram untuk pembuatan Web *E-commerce* Toko Lexaleathershop. Use case diagram pada aplikasi ini terdiri dari 2 aktor, yaitu Admin dan User Pelanggan.

3.4. Activity Diagram

Activity diagram merupakan penjelasan aktivitas atau rancangan aliran kerja yang dilakukan secara sistematis. Activity diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan alur tampilan dari sistem tersebut.

1. Activity Diagram Login



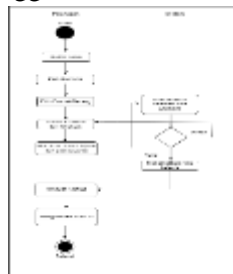
Gambar 4. Activity Diagram Login
Sumber : Penelitian mandiri

2. Activity Diagram User Pelanggan



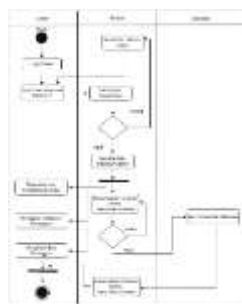
Gambar 5 Activity Diagram User Pelanggan
Sumber : Penelitian mandiri

3. Activity Diagram Chekout Pelanggan



Gambar 6 Activity Diagram Chekout Pelanggan
Sumber : Penelitian mandiri

4. Activity Diagram Admin

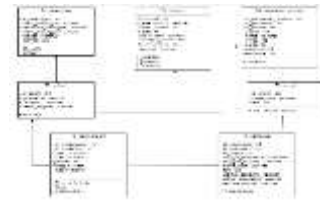


Gambar 7 Activity Diagram Admin
Sumber : Penelitian mandiri

3.5. Class Diagram

Class diagram yaitu suatu inti dalam pemrograman berbasis objek(PBO), diagram ini memberikan penjelasan mengenai kelas-kelas yang ada pada suatu aplikasi atau web. Pada Web Lexaleathershop menggambarkan

class diagram yang dapat dilihat pada gambar 4.6. sebagai berikut :

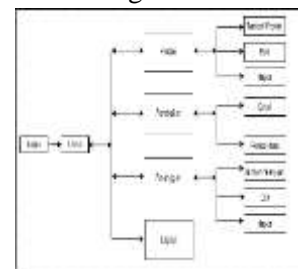


Gambar 8 Class Diagram
Sumber : Penelitian mandiri

3.6. Struktur Navigasi

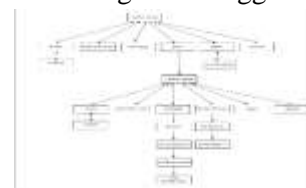
Berikut ini merupakan struktur navigasi Web Lexaleathershop :

1. Struktur Navigasi Admin



Gambar 9 Struktur Navigasi Admin
Sumber : Penelitian mandiri

2. Struktur Navigasi Pelanggan



Gambar 10 Struktur Navigasi Pelanggan
Sumber : Penelitian mandiri

3.9 Rancangan Antarmuka

Sistem ini memiliki 2 rancangan *user interface* yaitu *user interface* halaman web untuk pelanggan dan *user interface* halaman web untuk administrator.

3.9.1. Implementasi Interface

Implementasi *interface* memperlihatkan hasil interface dari web dengan nama “Lexaleathershop”.

Implementasi interface dalam web Lexaleathershop yaitu :

1. Implementasi login pelanggan
Implementasi pada tahap ini menampilkan tampilan *Login* dari Web Lexaleathershop.



Gambar 11 Implementasi *Login* Pelanggan
Sumber : Penelitian mandiri

2. Implementasi halaman daftar pelanggan
Menampilkan halaman untuk daftar pelanggan yang belum memiliki akun.



Gambar 12 Implementasi Halaman
Daftar Pelanggan
Sumber : Penelitian mandiri

3. Implementasi halaman *home* pelanggan
Implementasi ini menampilkan halaman home atau halaman utama web lexaleathershop, dimana pelanggan dapat melihat dan memilih kategori produk maupun ingin mengakses halaman lain seperti keranjang, riwayat belanja, *logout* dan *checkout*.



Gambar 13 Implementasi Halaman Home
Pelanggan
Sumber : Penelitian mandiri

4. Implementasi halaman *checkout*
Implementasi halaman ini menampilkan halaman checkout produk, dimana pelanggan harus memilih ongkos kirim dan mengisi alamat lengkap.



Gambar 14 Implementasi Halaman *Checkout*
Sumber : Penelitian mandiri

4 KESIMPULAN

Dari proses identifikasi hingga proses implementasi penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan situs *e-commerce* pada Toko Lexaleathershop ini menggunakan model UML, dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan aplikasi Visual Studio Code. Dengan menggunakan model UML Memberikan suatu gambaran model atau sebagai bahasa pemodelan visual yang ekspresif dalam perancangan dan pengembangan sistem web lexaleathershop. Tidak hanya menggambarkan model sistem software saja, namun dapat memodelkan sistem berorientasi objek serta mempermudah pengguna untuk membaca sistem.
2. Web "Lexaleathershop" ini menjadikan pelanggan menjadi lebih mudah dalam melakukan pemesanan dan transaksi dimana saja dan kapan saja. Dan dengan adanya sistem Online, maka akan memberi kemudahan bagi pelanggan untuk melakukan pemesanan barang tanpa harus datang langsung ke toko Lexaleathershop. Memiliki fitur yang simple sehingga pelanggan dapat dengan mudah memahami alur transaksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ferawati, F., Fersiartha, K. D., & Yuliana, I. (2020). Analisis Pengaruh Persediaan Barang Dan Penjualan Terhadap Laba Perusahaan (Studi Kasus Cv Davin Jaya Karimun). *Jurnal Cafeteria*, 1(2), 33-44.
- Alwendi (2020) Penerapan E-commerce Dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha, Univeristas Graha Nusantara, padang
- Oktaviani, N., & Widiarta, I. M. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, 1(2), 160-168.
- Syarif, M., & Nugraha, W. (2020). Pemodelan diagram uml sistem pembayaran tunai pada transaksi e-commerce. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*, 4(1), 64-70.
- Ihza, M. Y., Rohman, M. G., & Bettaliyah, A. A. (2022). Perancangan Sistem Controller Lighting and Air Conditioner Di Unisla Dengan Konsep Internet of Things (Iot) Berbasis Web. *Generation Journal*, 6(1), 37-44.
- Firmansyah, M. D., & Herman, H. (2022). Analisa dan Perancangan Web E-Commerce Berbasis Website pada Toko Ida Shoes. *Journal of Information System and Technology*, 2(3), 62-76.